# NOTICE DE MONTAGE DU SPARROWHAWK XXT / XXB Réf. T6541F / T6542F

**GARANTIE**

Ce kit est garanti sans défaut de matière ou de fabrication à la date de l'achat. Cette garantie ne couvre pas les dommages d'usage ni les modifications. La garantie couvre exclusivement le produit lui-même et est limité à la valeur d'origine du kit. Elle ne concerne pas les éléments endommagés par l'usage ou à la suite de modifications. Le fait pour l'utilisateur d'assembler les éléments de ce kit implique l'acceptation de la responsabilité de tous dommages pouvant être causés par le produit tel qu'il aura été achevé. Dans le cas où l'acheteur n'accepterait pas cette responsabilité, il peut rapporter le produit neuf et inutilisé à son détaillant pour en obtenir le remboursement.

**PAGE 1**

**INTRODUCTION**

MODEL RACING CAR vous remercie pour l'achat de ce modèle réduit unique en son genre, le Stadium Truck électrique à l'échelle 1/10 SPARROWHAWK XXT ou buggy TT 1/10 SPARROWHAWK XXB équipés d'un puissant moteur brushless et d'une radiocommande à volant 2,4GHz. Merci également pour l'intérêt que vous portez aux produits THUNDER TIGER.

Même si ce modèle est vraiment prêt à rouler, lisez très attentivement cette notice traduite et référez-vous aux consignes d'utilisation pour profiter au mieux de cet engin exceptionnel.

Les différentes phases de mise en oeuvre sont très simples avec des photos très détaillées sur la notice originale et ne nécessitent que des outils courants.

**ATTENTION**

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit Thunder Tiger/ MRC. Veuillez lire toutes les instructions et familiarisez-vous avec le produit et sa radiocommande avant toute utilisation.

1. Ce produit n'est pas un jouet. C'est un modèle de haute performance. Il est important de vous familiariser avec le modèle, son manuel et sa construction avant l'assemblage ou l'utilisation. Il est nécessaire qu'un adulte encadre un enfant si celui-ci effectue le montage.
2. Conservez toujours cette notice à portée de main aussi bien pendant le montage que pendant l'utilisation.
3. Ne faites pas fonctionner votre modèle réduit sous la pluie, sur la voie publique, à proximité de personnes, près d'un aéroport, ou proche de lieux assujettis à des restrictions d'émission radio.
4. Ce produit, ses pièces et sa construction peuvent se révêler dangereux. Faites toujours très attention lorsque vous mécanisez sur le produit. Ne touchez pas les pièces du modèle qui sont en rotation.
5. Contrôlez que la fréquence de votre radiocommande soit conforme aux fréquences autorisées dans votre région ou votre pays. Prenez soin de vous assurer qu'il n'y a pas d'autres modélistes utilisant la même fréquence radio que la vôtre. Enfin, vérifiez que votre radiocommande fonctionne correctement avant d'utiliser votre modèle réduit.
6. Utilisez un chargeur adapté au type de batterie utilisé avec le modèle. Suivez les instructions de la notice du chargeur.
7. Ne touchez pas les équipements électriques juste après une utilisation, ceux-ci peuvent être extrêmement chauds (ex. moteur, variateur, pignons, batterie ...).
8. Ne faites pas forcer le moteur inutilement. Vous pourriez faire brûler le variateur si vous forcez sur le moteur alors que le modèle est bloqué contre un obstacle qui l'empêche de rouler librement.
9. Thunder Tiger et son distributeur n'assument et n'acceptent aucune responsabilité pour des dommages causés sur des personnes et liés au fonctionnement d'un modèle réduit, son mauvais assemblage ou son équipement/son utilisation. Du fait que l'utilisateur assemble et monte lui-même ce produit, il accepte les conséquences qui y sont liées. Si l'acheteur n'est pas d'accord pour accepter cette responsabilité, il devra retourner ce kit dans son emballage d'origine, non assemblé et inutilisé dans le point de vente où il l'a acheté.

**TABLE DES MATIERES**


Introduction . . . . . .1
Attention . . . . . .1
Eléments nécessaires à l'utilisation . . . . . .2
Charge de la batterie de propulsion . . . . . .3
Préparation du châssis . . . . . .4
Installation de l'alimentation radio . . . . . .4
Emetteur ACE RC Cougar PS3i et variateur BLC-40C . .5
Utilisation de l'émetteur . . . . . .7
Processus d'appairage . . . . . .7
Utilisation de la direction . . . . . .8
Réglage du variateur . . . . . .8
Programmation du BLC-40C . . . . . .9
Bases de pilotage . . . . . .10
Réglage des amortisseurs . . . . . .10
Préparation des roues et des pneus . . . . . .10
Entretien après utilisation . . . . . .10
Astuces de pilotage . . . . . .11
Guide de dépannage rapide . . . . . .12
Fiche de réglage . . . . . .13


**Page2**

**ELEMENTS NECESSAIRES A L'UTILISATION**

RADIO-COMMANDE (fournie avec les ensembles SUPER COMBO)
- Ensemble radio à volant ACE RC Cougar PS3i 3 voies 2,4GHz
- 1 récepteur 3 voies 2,4GHz, 1 servos S1903 et 1 cordon interrupteur
- Clés BTR (4 pcs)
- Clé en croix 4 branches
- 1 variateur électronique brushless avant/arrière/frein ACE R/C BLC-40C
- 1 moteur brushless RIPPER IBL36/39-540C 3900KV

EQUIPEMENT NECESSAIRE (non inclus dans le kit)
- 8 piles alcalines LR06 ou 8 piles rechargeables Ni-MH 1.2V (MRC - Réf. SA10002N) pour l'émetteur
- Carte de programmation du variateur.
- Chargeur rapide Ni-MH 7,2V (MRC - Réf. 44.340)
- Batterie Ni-Mh 7,2V 3000mAh (MRC - Réf. SA10001N)

OUTILLAGE (non inclus dans le kit)
- Tournevis cruciforme M3 et M2

**PAGE 3**

**1.1 CHARGE DE LA BATTERIE DE PROPULSION Ni-MH**

(La batterie et le chargeur ne sont pas livrés dans le kit)

a. Avant de charger la batterie Ni-MH 7,2V, assurez-vous que celle-ci est déchargée. Déchargez la batterie en faisant tourner le moteur en position plein-pot jusqu'à ce que celui-ci ralentisse fortement ou utilisez un déchargeur (non fourni).
b. Pour de meilleures performances, laissez la batterie refroidir avant de la recharger. La chaleur peut empêcher la batterie de se charger complètement et réduit aussi la capacité de décharge de la batterie.
c. Lorsque la batterie est prête pour la charge, branchez en premier lieu un chargeur rapide (non fourni) sur le secteur 220V et connectez la batterie sur la prise du chargeur.
d. Surveillez la batterie pendant sa charge. Lorsque la batterie est complètement chargée, débranchez-la du chargeur (une surcharge ou l'utilisation inadéquate d'un chargeur peut faire chauffer excessivement la batterie et l'endommager). Veuillez lire attentivement les recommandations de la notice du chargeur.

**1.2 CHARGE DE LA BATTERIE DE PROPULSION Li-Po**

Les batteries Li-Po deviennent de plus en plus utilisées en modélisme radiocommandé grâce à leur très grande capacité et à la puissance qu'elles peuvent délivrer. Cependant, l'utilisation de ces batteries demande des

Notice provenant du site internet www.mrcmodelisme.com

précautions afin d'obtenir une durée de vie et une sécurité optimale.
**ATTENTION : L'utilisation des batteries Li-Po s'adresse aux modélistes déjà expérimentés avec la charge et les conditions de sécurité de ce type de produit. Ces batteries, leur charge et leur utilisation ne conviennent pas aux enfants de moins de 14 ans sans l'aide et la surveillance d'un adulte.**
**IMPORTANT : N'utilisez JAMAIS un chargeur Ni-CD/Ni-MH pour recharger une batterie Li-Po. Rechargez TOUJOURS vos batteries Li-Po avec un chargeur spécifique aux batteries Lithium-Polymère. Avant toute utilisation d'une batterie Li-Po, veuillez lire entièrement et attentivement la notice et les consignes de sécurité fournies avec la batterie.**

Le variateur brushless ACE R/C BLC est compatible avec les batteries Li-Po d'une tension de 7,4V à 11,1V (2S à 3S). Si vous dépassez cette tension d'alimentation, vous endommagerez irrémédiablement le variateur BLC. Les batteries Li-Po ont aussi un seuil plancher de décharge à ne pas dépasser. Le variateur ACE R/C BLC possède une fonction de coupure automatique du moteur en fin de pack afin de ne pas passer en dessous la tension minimum de la batterie. Référez-vous à la notice du variateur BLC afin de régler la tension de coupure appropriée au type de batterie que vous utilisez. L'utilisateur est responsable de la bonne utilisation des batteries Li-Po et de ne pas les surdécharger, ce qui les endommagerait sans recours. Vous devez absolument lire et respecter les consignes des notices de la batterie Li-Po et du chargeur Li-Po pour utiliser et conserver les batteries Li-Po en toute sécurité. MRC et THUNDER TIGER décline toute responsabilité en cas d'accident lié directement ou indirectement à l'utilisation ou au stockage des batteries Li-Po dans un modèle THUNDER TIGER , l'utilisateur ayant pris connaissance de cette notice en assumant pleinement la responsabilité.

**PAGE 4**

**2. PREPARATION DU CHASSIS**

a. Retirez les deux clips de carrosserie.
b. Déployez totalement l'antenne et glissez-la dans la gaine de protection.
c. Faites glisser la totalité de l'antenne dans la gaine. Ne raccourcissez pas ou ne coupez pas l'antenne ! Bloquez la gaine de protection dans son logement sur le châssis.

**3. INSTALLATION DES BATTERIES DE L'EMETTEUR (non fournies)**

a. Installez 8 piles alcalines de type AA/LR06 dans l'émetteur.
b. Installez la batterie de propulsion (type Ni-MH 7,2V en stick) dans le logement du châssis et branchez-la au variateur électronique.

**ATTENTION : Vérifiez que les branchements de la batterie sur le variateur soient corrects, sinon vous risquez d'endommager irrémédiablement le variateur.**

**PAGE 5**

**4. ENSEMBLE D'EMISSION ACE RC COUGAR PS3 ET VARIATEUR BRUSHLESS BLC-40C**

1. Antenne d'émission
2. Indicateur de niveau de charge
3. Réglage des courses
4. Interrupteurs d'inversion de sens des servos
5. Trim de direction
6. Trim des gaz
7. Double débattement de direction
8. Bouton de voie AUX
9. Prise de charge
10. Module d'émission 2,4GHz et bouton d'appairage
11. Volant
12. Interrupteur Marche/Arrêt
13. Poignée des gaz
14. Réglage de tension de la direction
15. Capot du logement batterie

**PAGE 6**

**1. Antenne :** veillez à ce qu'elle soit parfaitement installée avant d'utiliser le modèle.
**2. Indicateur du niveau de batterie :** Trois LED indiquent le niveau de tension de la batterie d'émission. SI la LED rouge clignote, veuillez remplacer les piles.
**3. Réglage de la course des gaz :** Cette fonction vous permet de régler indépendamment la course vers la droite et la course vers la gauche (à partir du neutre) du servo des gaz.
**4. Inversion du sens de rotation des servos :** Les micro-interrupteurs présents au dos de l'émetteur permettent d'inverser le sens de rotation des servos.
**5. Réglage fin du neutre de la direction :** Utilisez ce réglage petit à petit jusqu'à ce que votre modèle ait une trajectoire rectiligne.
**6. Réglage fin du neutre des gaz :** Utilisez ce réglage petit à petit jusqu'à obtenir une position neutre des gaz.
**7. Double débattement de la direction :** Poussez ce potentiomètre vers la gauche ou vers la droite pour ajuster le réglage du double débattement de la direction. Vers la droite pour augmenter la valeur, vers la gauche pour la diminuer.
**8. Interrupteur de voie auxiliaire :** Permet le contrôle d'une fonction supplémentaire du modèle.
**9. Connecteur de charge :** Utilisable UNIQUEMENT en cas d'utilisation d'accus d'émission rechargeables Ni-Cd ou Ni-MH !
**10. Module 2,4GHz et bouton d'appairage :** Le bouton d'appairage est placé sur le module d'émission 2,4GHz. Pour plus de détails, référez-vous à la section traitant de la procédure d'appairage.
**11. Volant :** Permet de contrôler la direction du modèle.
**12. Interrupteur Marche/Arrêt :** Poussez l'interrupteur pour mettre l'émetteur sous tension ou pour l'éteindre.
**13. Poignée des gaz :** Tirez ou poussez sur cette poignée pour contrôler l'accélération et le freinage du modèle.
**14. Réglage de la tension du volant :** Utilisez un tournevis cruciforme afin de régler la tension du volant.
**15. Logement pour piles :** Faites glisser le couvercle du logement afin de procéder à l'installation ou au remplacement des accus d'émission.

**PAGE 7**

**5. FONCTIONNEMENT DE LA RADIO**

a. Lorsque vous allumez la radio, allumez d'abord l'émetteur.
b. Ensuite, allumez le récepteur. Lorsque vous éteignez, éteignez d'abord le récepteur puis l'émetteur.
c. Inversion du sens de fonctionnement des servos. Vous pouvez activer le mode NORM ou REV à l'aide des touches “Up” et “Down”

**ATTENTION : Ne videz jamais complètement les piles de votre émetteur où vous risqueriez de perdre le contrôle de votre modèle. Pour plus de détails, veuillez lire le manuel d'instructions de la radiocommande.**

**6. PROCESSUS D'APPAIRAGE**

Une fonction d'appairage est intégrée au système ACE RC Cougar 2,4GHz afin de permettre un fonctionnement sans interférence de l'émetteur et du récepteur. Votre ensemble prêt-à-rouler a été appairé en usine avant livraison. Si vous souhaitez effectuer un nouvel appairage manuel, respectez la procédure suivante :

a. Appuyez sur le bouton Binding SW situé au dos de l'émetteur et maintenez-le enfoncé tout en mettant l'émetteur sous tension.
b. Relâchez le bouton lorsque la LED verte clignote indiquant que l'émetteur est en cours d'appairage.
c. Appuyez sur le bouton d'appairage du récepteur et maintenez-le enfoncé tout en mettant la réception sous tension. Le processus d'appairage se déroulera automatiquement.
d. Le succès de l'appairage sera symbolisé par l'éclairage continu de la LED de l'émetteur. La LED du récepteur s'allumera de couleur verte. Lorsque l'appairage sera réalisé, l'émetteur et le récepteur pourront communiquer sans interférence.

**Note : Le processus d'appairage demande de 3 à 10 secondes. En cas d'échec de l'appairage, la LED du récepteur s'allumera de couleur rouge. Dans ce cas, éteignez le récepteur et l'émetteur et reprenez les étapes a. à d.**

Notice provenant du site internet www.mrcmodelisme.com

**PAGE 8**

**7. UTILISATION DE LA FONCTION DE DIRECTION**

a. Vérifiez le fonctionnement de la commande de direction de votre radio. Une fois l'émetteur et le récepteur allumés, tournez le volant/poussez le manche à gauche. Les roues avant doivent s'orienter vers la gauche. Si ce n'est pas le cas, inversez le sens de rotation du servo de direction avec l'interrupteur correspondant.

b. Remettez le volant/manche en position neutre (centrale). Les roues avant doivent maintenant être parfaitement dans l'axe du modèle. Si ce n'est pas le cas, utilisez le levier de trim de direction pour corriger.

c. Tournez le volant/poussez le manche vers la droite. Les roues avant doivent s'orienter vers la droite.

**8. REGLAGE DU VARIATEUR**

**Etalonnage du variateur à l'aide de l'émetteur.**

1. Installez le variateur en respectant le diagramme ci-dessus. Mettez l'émetteur sous tension en premier, puis le variateur.
2. Après avoir mis le variateur sous tension, il émettra une série de sons indiquant qu'il est en fonction. Ajustez le trim des gaz de façon à obtenir une position de neutre optimale. Après avoir paramétré le neutre, un nouveau signal sonore est émis. En cas d'échec, aucun signal sonore ne sera émis. Dans ce cas, reprenez la procédure à partir de l'étape 1.Ce variateur fonctionne avec une course gaz/frein de 50/50 ou 70/30.
3. Vérifiez que la marche avant correspond à la marche avant du variateur. Soulevez le modèle afin que ses roues quittent le sol. Utilisez la commande de marche avant et vérifiez le sens de rotation des roues. Utilisez la commande de frein et vérifiez que les roues cessent de tourner.
4. Si le mouvement des roues correspond à la commande de gaz, le paramétrage est correct. Dans le cas contraire, débranchez le variateur et utilisez les interrupteurs d'inversion de sens de fonctionnement des servos de l'émetteur, puis reprenez l'étape 2.
5. Sens de rotation du moteur - Appliquez une légère commande de gaz et vérifiez que le moteur tourne dans le bon sens. Afin d'inverser le sens de rotation du moteur (si nécessaire), intervertissez deux des trois câbles d'alimentation du moteur. ATTENTION : N'inversez surtout pas les câbles d'alimentation qui relient la batterie au variateur ! Une inversion de polarité détruirait irrémédiablement votre variateur.
6. Lors d'une première utilisation, utilisez un petit pignon moteur pendant 2 à 3 minutes, puis vérifiez la température du variateur et du moteur. Si les deux températures sont similaires, le rapport de transmission est correct. Ce rapport de transmission peut être modifié de façon à être adapté au mieux aux conditions d'utilisation (type de piste, température, etc.). Vérifiez toutefois que la température reste TOUJOURS en deçà de 95°C lors de la sélection d'un rapport de transmission. Une température plus haute risque de démagnétiser le moteur et de lui faire perdre de son efficacité.
7. Il vous est possible d'utiliser un rapport de transmission plus fort ou un moteur disposant d'un KV plus élevé tant que la température est maintenue en dessous de 80°C tout en restant dans les limites décrites à l'étape 6. Commencez à utilisez un rapport de transmission faible, puis augmentez-le petit à petit. La sélection de la batterie est également primordiale. L'utilisation d'une batterie plus puissante nécessitera un moteur disposant d'un plus petit KV ou d'un rapport de transmission plus faible. ATTENTION, le variateur risque de griller si le moteur ou que le rapport de transmission n'arrivent pas à gérer la tension du pack d'accus. Référez-vous à l'exemple ci-dessous pour plus de détails.

   **Tension en entrée 7,2V, résistance interne 0,18Ω---40A**
   **(V/R=I 7,2/0,18=40A)**
   **Tension en entrée 11,1V, résistance interne 0,18Ω---61,6A**
   **(V/R=I 11,1/0,18=61,6A)**

**PAGE 9**

**9. PROGRAMMATION DU VARIATEUR BLC-40C**

(La carte de programmation n'est pas incluse dans le kit

• **Marche avant**

Lorsque le véhicule est à l'arrêt, appliquez une commande de plein gaz afin que votre modèle soit placé en mode « Démarrage rapide » permettant un départ rapide et sans délai. Le véhicule atteindra sa vitesse maximale en un minimum de temps. Le moteur répond immédiatement à la commande d'accélération.
(L'utilisateur peut définir la vitesse maximale en marche avant à l'aide de la carte de programmation. 4 modes sont disponibles. Le mode standard est défini par défaut. Pour plus d'informations, référez-vous au mode d'emploi de la carte de programmation.)

• **Freinage**

Les freins seront activés en inversant la pression sur la commande des gaz lors de l'utilisation de la marche avant. La puissance de freinage est définie en fonction de la pression sur cette commande. La puissance maximale de freinage peut être réglée en utilisant le réglage des fins de courses de l'émetteur (pour plus de détails, référez-vous au mode d'emploi de votre émetteur). La puissance de freinage peut également être influencée par l'utilisation de la marche arrière.

• **Marche arrière**

La marche arrière est activée en utilisant la commande des gaz (dans le sens frein/marche arrière) après que le véhicule se soit arrêté. La vitesse de la marche arrière dépend de la pression exercée sur la commande des gaz. Attention, tant que le véhicule se déplace en marche avant, seule la fonction freinage pourra être utilisée. La marche arrière ne pourra se faire QUE si les roues du véhicule sont totalement arrêtées.

• **Protection contre la surchauffe**

Le moteur pourra être stoppé par intermittence si la température du variateur atteint 95°C. Un ventilateur optionnel est recommandé afin de permettre un meilleur refroidissement du variateur.

**PAGE 10**

**10. BASES DE PILOTAGE**

Stop (point mort) Freinage Marche arrière Accélération

**11. REGLAGE DES AMORTISSEURS**

Suspension dure Suspension souple

Utilisez les cales livrées avec le kit afin de régler la précontrainte des amortisseurs.

**12. PREPARATION DES ROUES ET DES PNEUMATIQUES**

a. Retirez l'écrou de blocage des roues à l'aide d'une clef en croix et détachez les roues.

b. Replacez les roues si les pneumatiques sont usagés.

c. Replacez les roues sur leur axe et refixez l'écrou de blocage.

**13. ENTRETIEN APRES UTILISATION**

a. Eteignez TOUJOURS votre ensemble radiocommandé (récepteur, puis émetteur) et déconnectez le pack d'accus lorsque vous n'utilisez pas votre modèle.

b. Retirez toute trace de sable, de poussière ou autre élément salissant avant de ranger votre modèle.

c. N'utilisez aucun solvant chimique pour nettoyer le châssis, ce qui pourrait endommager les composants électroniques et les pièces en plastique. Utilisez de l'air comprimé et un pinceau ou une brosse à dents pour nettoyer les traces de poussière et les salissures.

**PAGE 11**

**14. ASTUCES DE PILOTAGE**

a. Tenez l'émetteur en plaçant vos bras à l'équerre et en veillant à ce que l'antenne soit toujours dirigée vers le haut.

b. Placez votre index sur la gâchette de façon à commander l'accélération et le freinage de votre modèle avec précision.

c. Accélérez doucement, puis relâchez la gâchette. Répétez plusieurs fois cette manipulation pour contrôler la vitesse de votre modèle.

d. Si vous n'êtes pas certain du contrôle de la direction, entraînez-vous en veillant à ce que l'émetteur soit face à vous.

Notice provenant du site internet www.mrcmodelisme.com

e. Dans un premier temps, réglez de double débattement de la direction afin de rendre cette dernière moins sensible.
f. Veillez à ne jamais utiliser l'accélérateur lorsque vous effectuez un virage brusque.
g. Après vous être habitué aux commandes de votre modèle à basse vitesse, entrainez-vous à manipuler ces mêmes commandes en augmentant petit à petit la puissance.
h. Entraînez-vous à contrôler votre modèle en lui faisant faire des figures en huit.

**PAGE 12**
**DEPANNAGE**
Si vous avez des difficultés à faire fonctionner votre SPARROWHAWK XXT/XXB, voici une liste de points à vérifier en premier lieu.

| Description | Problème | Solution |
|---|---|---|
| Le modèle s'arrête ou ralenti | Le variateur de vitesse surchauffe. | Laissez-le refroidir avant de redémarrer. |
| Le modèle a des sursauts | Problème d'alimentation. | Vérifiez les branchements, les piles de l'émetteur, ou les quartz. Surveillez aussi les antiparasites du moteur et les fils mal branchés. |
| Le moteur surchauffe | Le jeu d'entredent entre le pignon et la couronne est trop serré. | Laissez le moteur refroidir et réglez de nouveau le jeu entre le pignon et la couronne suivant le moteur. |
| Pas d'alimentation | La batterie est déchargée.<br>La batterie est débranchée. | Rechargez la batterie de propulsion.<br>Branchez la batterie au variateur de vitesse. |
| Pas d'accélération | Le moteur est débranché.<br>Le moteur est cassé.<br>Le moteur tourne. | Branchez le moteur.<br>Changez le moteur.<br>Vérifiez que le trim de gaz soit en position neutre. |
| Pas de direction | Le servo est débranché.<br>La tringlerie est bridée.<br>Le servo est cassé. | Branchez le servo de direction sur le récepteur.<br>Libérez la tringlerie de direction pour qu'il n'y ait pas de point dur dans le mouvement.<br>Remplacez le servo de direction. |
| Sens inverse | La voiture recule lorsque l'on tire la gâchette et tourne à droite lorsqu'on tourne le volant vers la gauche. | Commutez l'interrupteur d'inversion de sens de fonctionnement de la commande de gaz et de celui de la commande de direction. |

Notice provenant du site internet www.mrcmodelisme.com



**NOTES**

Importé en France par :

MODEL RACING CAR

Model Racing Car
ZAC, 15bis Avenue De La Sablière
94370 Sucy En Brie
Tel. : 01.49.62.09.60
Fax : 01.49.62.09.73
www.mrcmodelisme.com
Made in China
Contribution DEE (No.M823)

ACE RC®

# NOTICE D'UTILISATION DU COUGAR PS3i Réf. 8308

**ACE RC COUGAR PS3i**
Système radiocommandé digital 3 voies 2,4GHz

Veuillez lire attentivement toutes les instructions avant d'utiliser ce produit

Le contenu de cette notice ainsi que les caractéristiques du produit sont susceptibles d'être modifiés sans préavis en raison des évolutions techniques.

**NOTICE D'UTILISATION**

**GARANTIE**
Ce kit est garanti sans défaut de matière ou de fabrication à la date de l'achat. Cette garantie ne couvre ni les dommages d'usage, ni les modifications. La garantie couvre exclusivement le produit lui-même et est limitée à la valeur d'origine du kit. Elle ne concerne pas les éléments endommagés par l'usage ou à la suite de modifications. Le fait pour l'utilisateur d'assembler les éléments de ce kit implique l'acceptation de la responsabilité de tous dommages pouvant être causés par le produit tel qu'il aura été achevé. Dans le cas où l'acheteur n'accepterait pas cette responsabilité, il peut rapporter le produit neuf et inutilisé à son détaillant pour en obtenir le remboursement dans son emballage d'origine.

**NOTIFICATION : ACCOMPAGNEMENT D'UN ADULTE REQUIS**
Ceci n'est pas un jouet. Le montage et le vol de ce produit nécessitent la surveillance d'un adulte. Lisez complètement ce manuel et familiarisez-vous avec l'assemblage et le vol de ce fuselage. Vérifiez toutes les pièces détachées afin de vous assurer que le kit soit complet et sans défaut. Veuillez contacter Model Racing Car pour tout renseignement.

**Page 1**
**INTRODUCTION**
Model Racing Car vous remercie pour l'achat de ce système radiocommandé ACE RC Cougar PS3i 2,4GHz. L'émetteur Cougar PS3i a été spécialement développé pour disposer de toutes les caractéristiques utiles aux pilotes, ainsi que des dernières avancées technologiques. A l'aide d'un large spectre et du système à saut de fréquence, le Cougar PS3i offre précision et souplesse d'utilisation sans risque d'interférences. Les radios à manche Cougar PS3i sont exclusivement destinées aux modèles radiocommandés terrestres.
L'émetteur COUGAR PS3i dispose d'une mémoire 10 modèles, d'un large écran LCD, de trims digitaux, d'un bouton de voie 3 auxiliaire et de fonctions de programmation avancée.
Le ACE RC Cougar PS3i vous offrira un contrôle total et simple de votre modèle, vous procurant de longues heures de pilotage. Avant d'installer votre ensemble radiocommandé dans votre modèle, prenez quelques minutes pour lire l'intégralité de cette notice afin de vous familiariser avec le Cougar PS3i.

**TABLE DES MATIERES**

| | |
|---|---|
| Introduction | 1 |
| Caractéristiques techniques avancées | 1 |
| Caractéristiques | 2 |
| Contenu | 2 |
| Caractéristiques techniques | 2 |
| Commandes de l'émetteur | 4 |
| Installation | 5 |
| Processus d'appairage | 7 |
| Réglage de la position Fail-Safe | 8 |
| Fonctions | 10 |
| DEE / Précautions d'utilisation | 15 |
| Accessoires | 16 |
| Service après vente | 19 |
| Guide de dépannage rapide | 19 |


**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES AVANCEES**

**FHSS-Saut de fréquence large spectre**
Le programme évolué de saut de fréquence sur un large spectre augmente la sécurité et la fiabilité tout en réduisant les possibilités d'interférences.

**SIBL-Liaison sécurisée à identifiant unique**
Une fonction d'appairage est intégrée au système 2,4GHz ACE RC afin de s'assurer que l'émetteur et le récepteur sont associés l'un à l'autre par un identifiant unique, ce qui permet d'éviter tout risque de parasitage par un autre émetteur.

**FSPC-Fail-Safe programmable sur chacune des voies**
Dans certains cas restant heureusement assez rares, en cas de perte du signal, le système dispose d'une fonction Fail-Safe permettant à chacune des voies de prendre une valeur pré-enregistrée.

**Page 2**
**CARACTERISTIQUES**

**EMETTEUR**
- Large écran LCD facilitant la lisibilité des informations
- Mémoire 10 modèles
- Module de réception 2,4GHz interchangeable pour un entretien facilité
- Potentiomètres de réglage digital des trims de gaz et de direction
- Réglage des fins de course des voies direction/gaz/auxiliaire
- Réglage du débattement de la direction/des gaz/du frein
- Réglage du double-débattement
- Indicateur de tension de la batterie
- Réglage de la tension du volant
- Alarme de batterie faible

**RECEPTEUR**
Le TRS401 est le récepteur livré et appairé avec l'émetteur Cougar PS3i.
Il est compacte et ses faibles dimensions vous permettent de l'installer quasiment n'importe où dans votre modèle.

**CONTENU**

| Produit | Ensemble radiocommandé COUGAR PS3i |
|---|---|
| Réf. | 8308 |
| Emetteur | COUGAR PS3i |
| Récepteur | TRS401ss |
| Servos | - |
| Accessoires | Interrupteur x 1, Porte piles de réception x 1 |

Notice provenant du site www.mrcmodelisme.com

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

| Emetteur | COUGAR PS3i |
|---|---|
| Réf. | 8308 |
| Configuration | Radio à manche |
| Nb de voies | 3 |
| Fréquence | 2,4GHz |
| Modulation | GFSK (PPM) |
| Consommation | 130mA à 9,6V |
| Largeur de bande | 2402 à 2479MHz |
| Système de transmission | FHSS |
| Nb de canaux | 78 |
| Codage | 13 bits |
| Vitesse | 16 kbps |
| Inversion | Voies 1 à 3 |
| Ecran | LCD |
| Mémoire mode | 10 |
| Type d'antenne | 1/4 dipôle |
| Sensibilité | 2dBi typique |
| Alimentation | 9,6V / 8 éléments AA |

| Récepteur | TRS401SS |
|---|---|
| Réf. | AQ2280 |
| Fréquence | 2,4GHz |
| Nb de voies | 4 |
| BEC | Non |
| Modulation | PPM |
| Type | Antenne simple |
| Alimentation | 4,8 à 6V |

**Page 3**

| | | |
|---|---|---|
| 1) Antenne | 6) Bouton digital de trim des gaz | 11) Volant |
| 2) Indicateur de charge | 7) Bouton de double débattement de la direction | 12) Interrupteur Marche/Arrêt |
| 3) Boutons de navigation des menus | 8) Interrupteur de voie auxiliaire | 13) Poignée des gaz |
| 4) Ecran LCD | 9) Connecteur de charge | 14) Réglage de la tension du volant |
| 5) Bouton digital de trim de direction | 10) Module 2,4GHZ et bouton d'appairage | 15) Logement pour piles |

**Page 4**

**COMMANDES DE L'EMETTEUR**

**1) Antenne :** veillez à ce qu'elle soit

**2) Indicateur de charge :** La luminosité de la diode indique le niveau de charge de la batterie.

**3) Boutons de navigation :** Les boutons gauche et droite sont des boutons qui permettent de sélectionner les fonctions de la radiocommande. Les boutons haut et bas permettent de régler la valeur. Pour des détails supplémentaires ou pour des manipulations spéciales, merci de vous référer à la fonction "réglage de la configuration" (Page 8).

**4) Ecran LCD :** La radiocommande Cougar possède un écran avec une visibilité claire et " facile à lire ". Utilisez "boutons de sélection" pour choisir la fonction (flèche gauche et droite) et changer les réglages (avec les flèches haut et bas). Pour des détails supplémentaires ou des manipulations spéciales, merci de vous référer à la fonction "réglage de la configuration" (Page 8).

**5) Bouton digital de trim de direction :** Poussez ce bouton à gauche ou a droite pour régler le neutre du servo de direction. Le curseur se déplacera sur la ligne graduée qui se situe en haut de l'écran LCD pour afficher la position en temps réel.

Notice provenant du site www.mrcmodelisme.com



**6) Bouton digital de trim des gaz :** Poussez ce bouton de haut en bas pour ajuster le neutre du servo de gaz/frein. Le curseur se déplacera sur la ligne graduée qui se situe sur la gauche de l'écran LCD pour afficher la position en temps réel. Ceci permet de régler la force du frein moteur et du frein en côte.

**Note :** La fonction de trim digital des gaz permet de régler le neutre sans affecter la course maxi du servo de gaz et la position "plein gaz".
La fonction de trim digital de direction permet d'ajuster la course maxi du servo de direction pour les deux côtés, gauche et droit de la direction. Si le réglage est incorrect, la barre ackermann cassera ou des dommages sur le servo de direction pourraient être causés.

**7) Bouton digital de double débattement de la direction :** Poussez ce bouton vers la gauche ou vers la droite pour régler la force du double débattement de la direction. Poussez le bouton sur la droite augmentera la force du double débattement alors que si vous poussez le bouton vers la gauche cela diminuera la force du double débattement.

**8) Interrupteur de voie auxiliaire :** Permet le contrôle d'une fonction supplémentaire du modèle.

**9) Connecteur de charge :** Utilisable UNIQUEMENT en cas d'utilisation d'accus d'émission rechargeables Ni-Cd ou Ni-MH !

**10) Module 2,4GHz et bouton d'appairage :** Le bouton d'appairage est placé sur le module d'émission 2,4GHz. Pour plus de détails, référez-vous à la section traitant de la procédure d'appairage (page 7).

**11) Volant :** Permet de contrôler la direction du modèle.

**12) Interrupteur Marche/Arrêt :** Poussez l'interrupteur pour mettre l'émetteur sous tension ou pour l'éteindre.

**13) Poignée des gaz :** Tirez ou poussez sur cette poignée pour contrôler l'accélération et le freinage du modèle.

**14) Réglage de la tension du volant :** Utilisez un tournevis cruciforme afin de régler la tension du volant.

**15) Logement pour piles :** Faites glisser le couvercle du logement afin de procéder à l'installation ou au remplacement des accus d'émission.

**Page 5**

**INSTALLATION**

**Installation et remplacement des accus d'émission**

1) Faites glisser le capot du logement pour piles comme indiqué sur la photo ci-dessous.
2) Installez 8 piles alcalines ou accus Ni-Cd ou Ni-MH de type AA dans le boîtier porte piles de l'émetteur. (Vous pouvez également utiliser un pack d'accus Ni-Cd ou Ni-MH 9,6V).
3) Refermez le logement pour piles en veillant à ce que le couvercle soit fixé solidement.
4) Mettez l'émetteur sous tension afin de vérifier le niveau de charge. Si l'indicateur LED ne s'allume pas, les batteries sont insuffisamment chargées, ou il y a un faux contact ou une inversion de polarité.

**VERIFIEZ :**

a) Que vous utilisez des piles alcalines neuves, toutes de marque identique.
b) Que les contacts du porte-piles sont en parfait état. Nettoyez-les si besoin est, afin de retirer toute trace de corrosion ou de poussière pouvant s'y être accumulé. Procédez à ce nettoyage lors de chaque remplacement des piles.
c) Dans le cas de l'utilisation d'un pack d'accus rechargeable 9,6V, retirez simplement le boîtier porte-piles en le déconnectant de l'émetteur. Branchez le pack d'accus à sa place.
d) Lorsqu'un pack d'accus rechargeable est installé dans l'émetteur, il peut être rechargé grâce au connecteur de charge présent sur le côté de l'émetteur.

**ATTENTION :**

a) Ne tentez JAMAIS de recharger des piles alcalines, elles risquent d'exploser ! !

b) Lors du processus de charge des accus de l'émetteur, placez l'interrupteur de ce dernier sur la position "OFF". Le chargeur doit être adapté (+ à l'intérieur, - à l'extérieur de type Tamiya N-3U ou équivalent). Un chargeur inadapté peut provoquer de graves blessures ou/et d'importants dégâts.

c) Veillez TOUJOURS à ce que les piles ou accus soient placés avec la bonne polarité. Dans le cas contraire, l'émetteur pourrait être endommagé de façon irréversible.

d) Lorsque l'émetteur n'est pas utilisé durant une période prolongée, veillez à toujours en retirer les piles.

**Installation et remplacement des accus de réception**

Insérez 4 piles AA neuves dans le boîtier porte-piles. Vérifiez la bonne polarité des piles lors de leur installation. Vérifiez que les contacts du porte-pile sont en bon état. Branchez le connecteur du boîtier porte-pile à la prise "BATT" du récepteur.

**Page 6**

**Installation radio**

1) Connectez le récepteur, les servos et l'interrupteur du porte-pile comme indiqué ci-dessous.
2) Si vous n'êtes pas habitué à votre ensemble radiocommandé, effectuez ce montage à l'extérieur de votre modèle avant de procéder à son installation définitive.
3) L'émetteur doit TOUJOURS être allumé en PREMIER, et TOUJOURS éteint en DERNIER.
4) Installez toujours le récepteur aussi loin que possible du moteur, du variateur, du pack d'accus, des câbles d'alimentation du moteur ou d'autres sources de parasitage. Veillez en particulier à ce que les câbles d'alimentation du moteur ne soient pas à proximité du récepteur, du quartz (ou module de réception) ou de l'antenne.

Installation dans un modèle à propulsion électrique

Installation dans un modèle à propulsion thermique

**Page 7**

**PROCESSUS D'APPAIRAGE**

La fonction d'appairage entre l'émetteur et le récepteur est intégrée au système large spectre ACE RC Cougar 2,4GHz afin d'assurer un fonctionnement correct et sans parasitage du système.

Pour réaliser un appairage manuel émetteur/récepteur, respectez la procédure suivante :

a. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton "Binding SW" présent sur le module d'émission (à l'arrière de l'émetteur) tout en mettant l'émetteur sous tension.

b. Relâchez le bouton "Binding SW" lorsque la LED verte clignote, indiquant que l'émetteur est en attente d'appairage.

c. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton d'appairage présent sur le récepteur tout en mettant ce dernier sous tension. Le processus d'appairage démarrera alors automatiquement.

d. Un appairage réalisé avec succès est confirmé par le passage de la LED de l'émetteur, d'un éclairage clignotant à un éclairage continu. La LED verte restera donc allumée et l'émetteur et le récepteur se connecteront automatiquement une fois le processus d'appairage réalisé.

**NOTE :** Le processus d'appairage peut durer de 3 à 10 secondes. En cas d'échec de l'appairage, la LED du récepteur s'allumera de couleur rouge. Dans ce cas, éteignez le récepteur et l'émetteur, puis reprenez les étapes a) à d).

Notice provenant du site www.mrcmodelisme.com

| Etape | Action sur l'émetteur | Action sur le récepteur | Etat de la LED |
|---|---|---|---|
| a | Pousser l'interrupteur en position ON | Aucune action | - |
| b | Relâcher | Aucune action | La LED de l'émetteur clignote de couleur verte. |
| c | Aucune action | Pousser l'interrupteur en position ON | La LED du récepteur clignote alternativement en vert et en rouge. |
| d | Aucune action | Relâcher | La LED de l'émetteur clignote en vert, puis s'allume en vert de façon fixe. Le LED du récepteur clignote en rouge, puis s'allume en vert de façon fixe. |

**Page 8**

**REGLAGE DE LA POSITION FAIL-SAFE**

L'ensemble ACE RC COUGAR 2,4GHz dispose d'une fonction FailSafe intégrée qui permet le réglage du servo à une position prédéterminée en cas de défaillance de la réception du signal en provenance de l'émetteur. Pour maximiser la sécurité de tous, nous vous recommandons d'activer l'utilisation de cette fonction FailSafe sur votre ensemble COUGAR.

**Réglage de la position Fail-Safe**

a. Après avoir appairé l'émetteur et le récepteur, procédez au réglage de la position Fail-Safe.

b. Mettez l'émetteur, puis le récepteur sous tension, puis appuyez sur le bouton "Binding SW" du récepteur.

**ATTENTION:** Ne relâchez pas le bouton "Binding SW" avant la fin de l'étape c.

c. Déplacez et maintenez le manche des gaz dans la position qu'il devra prendre lors de l'activation du FailSafe. Maintenez le volant au neutre (le servo de direction sera alors lui aussi au neutre). Pour paramétrer un FailSafe avec un servo de gaz en position "Frein", déplacez le manche des gaz en position de freinage et maintenez-le dans cette position. Pour paraméter un FailSafe avec un servo de gaz au ralenti, déplacez le manche des gaz en position ralenti et maintenez-le dans cette position.

**NOTE:**

Placez toujours le manche des gaz au neutre ou en position frein, ainsi que le volant en position neutre afin de réduire le risque de perte de contrôle !

**La fonction FailSafe est réglée en usine pour les voitures radiocommandées de la façon suivante :**

- Voitures électriques : Servo de direction au neutre, gaz au neutre.
- Voitures thermiques : Servo de direction au neutre, gaz au ralenti.

d. Après avoir réalisé l'étape c., relâchez le bouton "Binding SW" du récepteur, puis relâchez la pression exercée sur le manche des gaz. La LED s'allumera en rouge de façon continue, puis en vert (également de façon continue) indiquant que la position FailSafe du servo est enregistrée.

e. Réalisez un test en éteignant votre émetteur et en vérifiant que le servo se place bien en position FailSafe.
**FailSafe sur le "Neutre" :** Pour vérifier que le FailSafe fonctionne correctement, en déplaçant le manche des gaz en position "frein maxi", maintenez cette position, puis éteignez l'émetteur. La fonction FailSafe doit ramener le servo des gaz au "neutre" et le servo de direction au "neutre" également.
**FailSafe sur le "Frein" :** Pour vérifier que le FailSafe fonctionne correctement, déplacez le manche des gaz en position "neutre", puis éteignez l'émetteur. La fonction FailSafe doit amener le servo en position "Frein" et le servo de direction au "neutre".

f. Si la fonction FailSafe est défaillante ou que vous devez modifier la position FailSafe, reprenez les étapes a. à e. Après avoir paramétré la fonction FailSafe, vous pouvez utiliser votre ensemble radiocommandé de façon tout à fait classique.

**ATTE**
Réin

**ATTENTION:**
Réinitialisez TOUJOURS la fonction FailSafe après un nouvel appairage de l'émetteur et du récepteur.

**Page 9**
**REGLAGE DE LA POSITION FAIL-SAFE**

| Etape | Action sur l'émetteur | Action sur le récepteur | Vérification |
|---|---|---|---|
| a | Appairage effectué | Appairage effectué | LED de l'émetteur : allumée en vert en continu<br>LED du récepteur : allumée en vert en continu |
| b | Aucune action | Appuyez sur l'interrupteur ON pendant 10 secondes | LED du récepteur : clignote en vert |
| c | 1. Direction au neutre<br>2. Manche des gaz en position frein ou neutre | Aucune action | **Paramétrage de base de la fonction FailSafe:**<br>• Voiture électrique :<br>Direction au neutre / Variateur au neutre<br>• Voiture thermique :<br>Direction au neutre / Carburateur au ralenti |
| d | Relâchement du manche des gaz | Relâchement de l'interrupteur du récepteur en premier | La LED du récepteur est allumée en continue en rouge pendant deux secondes, puis allumée en continu en vert. |
| e | 1. Maintenir le freinage<br>2. Eteindre l'émetteur | Aucune action | La fonction FailSafe est activée |
| f | Votre modèle est prêt à être utilisé ! | | |

**Page 10**
**FONCTIONS**
Il y a 4 surfaces distinctes sur l'écran : "Menu", "Valeur affichée", "Etat d'émission" et "Règle de position du trim". Utilisez les boutons d'édition gauche et droit, le curseur sautera jusqu'à la fonction que vous voulez éditer. Quand vous entrez dans la fonction "menu" vous pouvez sur les boutons d'édition haut et bas pour éditer la valeur. Après avoir complété les réglages, appuyez simplement sur les boutons gauche et droit pour déplacer le curseur vers d'autres fonctions, la valeur initiale est à présent sauvegardée.

**1. Mise sous tension**
Poussez vers le haut l'interrupteur de mise en marche pour allumer la radiocommande. Vous entendrez un bip sonore très court. Le numéro du modèle sera affiché sur la surface du menu, la valeur de la tension de la batterie (10,8V) sera affichée sur la surface "valeur affichée" et le diagramme de la tension de la batterie / le système d'émission (PPM) et le réglage audio on/off / l'émission on/off seront affichées sur la surface "état d'émission".

Les positions immédiates du neutre des servos de direction et de gaz sont situées dans le menu "Règle de position des trims ". Si l'ensemble du système de la radiocommande et le module RF sont corrects, et le bouton est réglé sur la position "ON", alors le signal du module d'émission RF sera affiché sur l'écran "affichage" pour que vous utilisiez le modèle actuel sans avoir besoin d'un réglage personnalisé. Ou utilisez la fonction "Boutons d'Editions" pour démarrer la procédure de programmation. Les indications suivantes sont la procédure de réglage et la description en détail de chaque fonction.

Notice provenant du site www.mrcmodelisme.com

**NOTE :**
1) L'état de la batterie est facile à lire sur la valeur de tension ou sur le diagramme de l'état de la batterie. Chargez ou changez la batterie quand la tension est inférieure à 8,8V.
2) Au sujet du système de radiocommande RF, la Cougar P3i dispose d'un système PPM dont le sigle est affiché sur l'écran.
3) Si vous souhaitez étudier la procédure de réglage des fonctions, ou régler toutes les fonctions de données, nous vous conseillons fortement de retourner à la fonction d'émission RF avant d'exécuter la procédure de réglage. Vous pouvez enlever le module RF ou mettre l'interrupteur d'alimentation sur la position "affichage". Le sigle de transmission RF ne sera donc pas affiché.

**2. Réglage on/off des bips sonores**
**Mode audio on/off par défaut**
Le réglage audio par défaut est "ON" même s'il n'y a pas d'icône affiché sur l'écran. Sous le mode "audio on", un "bip" est émis lorsque le bouton d'édition ou le levier de trim digital est opérationnel. La radiocommande peut être passée en mode silencieux facilement. Quand vous êtes en mode silencieux, l'icône représentant une cloche barrée (voir dessin) est affiché en bas à droite de l'écran d'affichage.

**Page 11**
1) Eteignez la radiocommande.
2) Appuyez sur les boutons "haut" (+) et "droit" (> ) et les maintenir enfoncés.
3) Allumez la radiocommande, un court "bip" est émis (bip d'alimentation), suivi d'un long son de type "Bi" (le son se termine quand vous changez de mode). Relâchez les boutons "haut" (+) et "droit" (>).

**Note :** Répétez les étapes 1) et 3) pour revenir au mode "audio on".

**3. Double débattement**
**Par défaut : 100%**
**Plage de réglage : 0% - 150%**
Appuyez sur le bouton droit d'édition, ensuite déplacez le curseur sur "D/R" et sur le réglage de la fonction du double débattement du servo de direction. Sur "valeur d'affichage", la valeur du double débattement actuel est affichée.
La fonction D/R permet d'ajuster la course totale du servo de direction. Selon le réglage de D/R, l'angle de braquage de l'avant droit et de l'avant gauche de la direction pourront être ajustés simultanément. Plus de course (Augmentation du double débattement %) intensifiera la sensibilité des roues de direction.
**Astuce :**
Vous pouvez utiliser le levier de double débattement de la direction pour ajuster la valeur de celui-ci quand vous le souhaitez même si la fonction de sélection du curseur n'est pas conforme au mode du double débattement.

**4. EPA = Fin de course des servos**
La fonction EPA (fin de course des servos) permet de régler la course maximum dans un sens comme dans l'autre pour chaque servo par rapport au point neutre. Sur le servo de direction comme sur celui des gaz, la fin de course individuelle peut être réglée avec différentes valeurs. Déplacez le curseur sur la voie que vous avez sélectionné pour démarrer la procédure de réglage.

4.1) EPA/ST = Fin de course de la direction
**Par défaut : 100%**
**Plage de réglage : Droit : 0% à 120%, Gauche : 0% à 120%**
Cette fonction permet d'ajuster l'angle de direction maximum du côté droit comme du côté gauche. Au sein de ce mode, le réglage de fin de course de l'angle de direction côté droit est sélectionné en premier. "R" et

la valeur actuelle de la fin de course sont affichés ici. Utilisez les boutons haut et bas afin d'ajuster la fin de course côté droit. Tournez le volant de la radiocommande vers la gauche, le "R" sur l'écran va se transformer en "L" pour vous autoriser d'ajuster la fin de course côté gauche.

**Page 12**
**NOTE:**
Si la course maximum du servo dépasse la course "mécanique" maximum de la direction, cela pourrait endommager les biellettes de direction ou même endommager le servo de direction lui-même. Il est conseillé en premier de tourner le volant de direction complètement et ensuite d'ajuster la fin de course à la valeur appropriée et de confirmer visuellement et qu'aucun problème ne soit survenu.

4.2) EPA/TH = Fin de course des gaz/frein
**Par défaut : H : 100%, L : 100%**
**Plage de réglage : H : 0% à 140%, L : 0% à 160%**
La fonction de fin de course des gaz permet d'ajuster la position "plein gaz" et la position "ralentisseur/frein". Entrez dans le mode de réglage de la fin de course des gaz, tirez la gâchette, "H" est affiché sur le côté gauche de l'écran d'affichage avec la valeur actuelle de la fin de course. Utilisez les boutons haut/bas pour régler la valeur de fin de course dans la position "plein gaz".
**NOTE:**
Quand vous utilisez un contrôleur brushless sur un modèle électrique, réglez la valeur à "H 100%". Poussez la gâchette vers l'avant, "H" se transformera en "L", utilisez alors les boutons haut et bas pour ajuster la valeur de fin de course du frein.

4.3) EPA/AUX = Fin de course voie auxiliaire
**Par défaut : 100%**
**Plage de réglage : H : 0% à 150%, L : 0% à 150%**
La fonction de fin de course de la voie auxiliaire permet d'ajuster la 3eme voie auxiliaire de fin de course. Entrez dans le mode de réglage EPA/AUX et faire comme précédemment pour les réglages de fin de course de la direction et des gaz, appuyez sur le bouton de la voir AUX pour sélectionnez le sens de la course du servo. « H » et « L » sont affichés pour représenter les différents sens.

**5. ARC : Réglage des courbes de gaz et de direction**
La fonction ARC permet de changer la courbe de mouvement du servo de direction et de celui des gaz. Lorsque l'ARC est réglé à 0%, la courbe de mouvement est linéaire. La valeur par défaut de l'ARC est 0%. Les réglages détaillés et les ajustements sont décrits en dessous.

**Page 13**
5.1) ARC/ Pour la direction
**Par défaut : 0%**
**Plage de réglage : -100% à 100%**
La fonction ARC de direction permet d'ajuster la sensibilité de la réponse du servo de direction près de la position neutre. Ce réglage affecte les mouvements du servo de direction des deux côtés en même temps et du même pourcentage. Un réglage de l'ARC de direction négatif apporte une sensibilité plus faible autour du point neutre et une réponse élevée en dehors du point neutre. Un réglage de l'ARC de direction positif apporte l'effet inverse.

5.2) ARC/ Pour les gaz
**Par défaut : 0%**
**Plage de réglage : -100% à 100%**
L'ARC des gaz permet d'ajuster la réponse des gaz par le réglage de la courbe du point neutre jusqu'à la position "plein gaz". Un ARC des gaz positif augmentera la réponse alors qu'un ARC négatif élargira la gamme de puissance.

5.3) ARC / Pour les freins
**Par défaut : 0%**
**Plage de réglage : -100% à 100%**
L'ARC pour le frein permet d'ajuster la réponse du frein par le réglage de la courbe du neutre jusqu'à la position « frein serrés ». ARC des freins positif pour plus de précision dans la force de freinage et un ARC des freins négatif pour plus de douceur dans la force de freinage.

**Page 14**
**6. Numéro du modèle**
**Par défaut : Modèle 0**
**Plage de réglage : Modèle n°0 à 9**
10 Modèles peuvent être sauvegardés dans la radiocommande grâce à un code mémoire (Modèle N°0 à 9). Le numéro de modèle clignote sur l'écran. Utilisez les boutons haut et bas pour appeler le modèle que vous souhaitez sélectionner. Lorsque vous allumez la radiocommande, le modèle affiché sur l'écran sera le dernier que vous aurez sélectionné. Toute action fait sur un numéro de modèle particulier sera automatiquement sauvegardée.

**7. Réglage du neutre**
ST (direction)
**Par défaut : R 0**
**Plage de réglage : L 125 R 125**
TH (Gaz)
**Par défaut : H 0**
**Plage de réglage : L 125 H 125**
La fonction de réglage du neutre autorise des ajustements mineurs du point neutre sur les servos de direction et de gaz. Utilisez les boutons haut et bas pour ajuster. D'après le mode de réglage du neutre de direction, utilisez le bouton "haut" pour augmenter le mouvement du neutre du servo de la direction vers le côté droit et utilisez le bouton "bas" pour ajuster vers le côté gauche. La valeur par défaut affichée sur l'écran est "R0". Si l'ajustement se situe vers la gauche et que le réglage par défaut dépasse le neutre, le "R" se changera en "L". Le mode de réglage du neutre des gaz permet d'ajuster le servo de gaz. Procéder pour le réglage du neutre de direction comme pour le neutre des gaz, notez que R/L (droite/gauche) se changeront en H/L (Haut/Bas).

**8. Inversion du sens des servos**
**Par défaut : NOR**
**Plage de réglage : NOR/REV**
Le fonction d'inversion du sens des servos permet de changer la direction des servos relative à l'émetteur. Entrez dans ce mode, le "NOR" (normal) ou "REV" (inverse) sont affichés sur l'écran et peuvent être remplacés en appuyant sur les boutons de changement de direction "haut" et "bas". Pour chaque servo à titre individuel (direction, gaz, auxiliaire), le sens de rotation peut être changé.

**Page 15**
**DECHETS D'EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES**
(Applicable dans les pays de l'Union Européenne et aux autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective)

Notice provenant du site www.mrcmodelisme.com

Ce symbole sur le produit ou sa documentation indique qu'il ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les autres déchets ménagers. L'élimination incontrôlée des déchets pouvant porter préjudice à l'environnement ou à la santé humaine, veuillez le séparer des autres types de déchets et le recycler de façon responsable.
Vous favoriserez ainsi la réutilisation durable des ressources matérielles.

Les particuliers sont invités à contacter le distributeur leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès de leur mairie pour savoir où et comment ils peuvent se débarrasser de ce produit afin qu'il soit recyclé en respectant l'environnement.
Les entreprises sont invitées à contacter leurs fournisseurs et à consulter les conditions de leur contrat de vente. Ce produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets commerciaux.

**PRECAUTIONS D'UTILISATION**

- N'utilisez jamais votre modèle par temps de pluie, pendant un orage, ou de nuit.
- N'utilisez jamais votre modèle si vous n'êtes pas absolument certain de pouvoir le contrôler totalement.
- Vérifiez toujours la parfaite charge des accus d'émission et de réception avant d'utiliser votre modèle.
- Maintenez toujours votre ensemble radiocommandé hors de portée des enfants.
- N'entreposez pas votre ensemble radiocommandé à une température inférieure à -10°C ou supérieure à 40°C, ou dans un environnement humide, poussiéreux, ou soumis à des vibrations. N'exposez pas votre ensemble radiocommandé aux rayons directs du soleil.
- Afin d'éviter toute corrosion, retirez les piles de l'émetteur et du porte-piles de réception en cas de non utilisation prolongée.

**Page 16**
**ACCESSOIRES**

**Page 17**
**ACCESSOIRES**

**Page 19**
**SERVICE APRES VENTE**

Ce kit est garanti sans défaut de matière ou de fabrication à la date de l'achat. Cette garantie ne couvre ni les dommages d'usage, ni les modifications. La garantie couvre exclusivement le produit lui-même et est limitée à la valeur d'origine du kit. Elle ne concerne pas les éléments endommagés par l'usage ou à la suite de modifications. Le fait pour l'utilisateur d'assembler les éléments de ce kit implique l'acceptation de la responsabilité de tous dommages pouvant être causés par le produit tel qu'il aura été achevé. Dans le cas où l'acheteur n'accepterait pas cette responsabilité, il peut rapporter le produit neuf et inutilisé à son détaillant pour en obtenir le remboursement dans son emballage d'origine. Vérifiez toutes les pièces détachées afin de vous assurer que le kit soit complet et sans défaut. Veuillez contacter Model Racing Car pour tout renseignement.

**GUIDE DE DEPANNAGE RAPIDE**

Ne tentez pas d'utiliser votre modèle si votre modèle ne répond pas correctement à toutes vos sollicitations. Vérifiez votre ensemble en respectant la procédure suivante.

Notice provenant du site www.mrcmodelisme.com

| Défaut constaté | Solution |
|---|---|
| | **Emetteur** |
| **Pas de tension** | **Batterie** |
| | • Les piles sont usagées. Remplacez-les, ou rechargez-les.<br>• Les batteries sont installées de façon incorrecte. Vérifiez la polarité.<br>• Présence d'un faux-contact.<br>• Les contacts du porte-pile sont sales ou présentent des traces de corrosion. |
| **Aucun contrôle** | **LED de contrôle** |
| | Vérifiez que la LED présente sur le module est allumée. Référez-vous au paragraphe "Processus d'appairage" pour plus de détails. |
| **Faible portée** | **Batterie** |
| | • Les piles sont usagées. Remplacez-les, ou rechargez-les.<br>• Les batteries sont installées de façon incorrecte. Vérifiez la polarité. |
| | **Antenne** |
| | • L'antenne est proche d'un câblage électrique.<br>• L'antenne a été coupée et nécessite une réparation.<br>• L'antenne n'est pas installée correctement. Référez-vous à la notice d'installation du récepteur. |
| **Les servos fonctionnent de façon incorrecte** | **LED de contrôle** |
| | • Vérifiez que la LED présente sur le récepteur est allumée. Référez-vous au paragraphe "Processus d'appairage" pour plus de détails. |
| | **Connecteurs** |
| | • Le câblage est incorrect, ou les connecteurs sont mal branchés.<br>• Les connecteurs sont débranchés, vérifiez toutes les connexions. |
| | **Moteur (propulsion électrique)** |
| | • Problème de parasitage. Installez des antiparasites sur le moteur. |



Importé en France par :

MODEL RACING CAR

Model Racing Car
ZAC, 15bis Avenue De La Sablière
94370 Sucy En Brie
Tel. : 01.49.62.09.60
Fax : 01.49.62.09.73
www.mrcmodelisme.com
Made in China
Contribution DEE (No.M823)

**Réf.** 2334, 2336, 2338
2343, 2344, 2359, 2360

# Notice d'utilisation du moteur brushless sans capteur RIPPER

Model Racing Car vous remercie pour l'achat de ce moteur RIPPER sans capteur. Vous disposez avec ce moteur des dernières technologies brushless. Veillez à lire attentivement l'intégralité de cette notice. Vous pourrez ainsi profiter pleinement des possibilités offertes par ce moteur RIPPER.

La gamme des moteurs RIPPER ACE RC a été développée de façon à offrir le maximum de puissance et de rendement. Aucun moteur ne dispose de performances adaptées à toutes les conditions d'utilisations quelles qu'elles soient. ACE RC a donc développé la série RIPPER de façon à ce que chaque moteur de cette série soit adapté à une application particulière. Les moteurs brushless RIPPER délivrent ainsi des performances exceptionnelles.

## Précautions d'utilisation et avertissements

- Veillez à lire attentivement l'intégralité de cette notice avant utilisation.
- N'utilisez pas de diode Schottky avec ce moteur.
- N'utilisez pas de rapport de transmission trop important. Pour vous en assurer, vérifiez la température du moteur et du variateur.
- La température maximale du moteur et du variateur ne devrait pas excéder 74 à 80°C.
- Veillez à ne pas serrer trop fort les vis de fixation du moteur.
- Assurez-vous que les vis de fixation ne rentrent pas à trop à l'intérieur du moteur !
  S'il s'agit d'un moteur de type 540, les vis ne doivent pas s'y enfoncer de plus de 4,5mm !
  S'il s'agit d'un moteur de type 370, elles ne doivent pas s'y enfoncer de plus de 3,5mm !

## Installation et entretien

- Vérifiez que les vis de fixation 3mm du moteur ne s'enfoncent pas dans le moteur de plus de 4,5 (ou 3,5mm suivant le type). Dans le cas contraire, le stator et le bobinage pourraient être irrémédiablement endommagés.
- L'utilisation d'un moteur sans capteur vous oblige à connecter les trois câbles d'alimentation aux plots respectifs du variateur.
- Si le moteur fonctionne dans le sens inverse à celui désiré, intervertissez simplement deux de ses trois câbles d'alimentation.
- Veillez à nettoyer régulièrement votre moteur et ses roulements. Placez une goutte d'huile sur chaque roulement lors de chaque nettoyage.

## Attention

Le fait d'utiliser un pack d'accus disposant d'une tension plus élevée vous imposera l'utilisation d'un moteur à plus petit KV et/ou un rapport de transmission plus petit. Le variateur risque de griller sir le moteur et le rapport de transmission ne sont pas adaptés à la tension appliquée au variateur. Référez-vous à l'exemple ci-dessous :

Tension en entrée : 7,2V Résistance interne 0,18Ω --- 40A
(V/R=I 7,2 / 0,18 = 40A)
Tension en entrée : 11,1V Résistance interne 0,18Ω --- 61,6A
(V/R=I 11,1 / 0,18 = 61,6A)

## Précautions d'utilisation

Ce moteur est un produit technique sophistiqué. Ce n'est pas un jouet. Il doit être utilisé avec précautions et TOUJOURS sous la surveillance d'un adulte. Toute mauvaise manipulation peut provoquer de sérieux dommages et de très graves blessures. Lisez complètement cette notice et familiarisez-vous avec l'utilisation de ce moteur. Cette notice contient des informations importantes concernant l'utilisation et l'entretien en toute sécurité de ce moteur. Veuillez contacter Model Racing Car pour tout renseignement complémentaire.

## Caractéristiques

| Moteur | IBL22/55-370C | IBL22/70-370C | IBL22/95-370C | IBL36/33-540C | IBL36/39-540C | IBL36/49-540C | IBL36/61-540C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | 2334 | 2336 | 2338 | 2343 | 2344 | 2359 | 2360 |
| Nb Elts. | 6~8* cells | 6~8* cells | 6~8* cells | 6~8* cells | 6~8* cells | 6~8* cells | 6~8* cells |
| KV | 5500 RPM/V | 7000 RPM/V | 9500 RPM/V | 3300 RPM/V | 3900 RPM/V | 4900 RPM/V | 6100 RPM/V |
| Dimensions | 22.5x33.6 mm | 22.5x33.6 mm | 22.5x33.6 mm | 36x46 mm | 36x46 mm | 36x46 mm | 36x46 mm |
| Diamètre de l'axe | 2.0mm | 2.0mm | 2.0mm | 3.17mm | 3.17mm | 3.17mm | 3.17mm |
| Courant maxi | 2~9A | 4~12A | 4~15A | 10~40A | 10~45A | 10~50A | 10~55A |
| Courant en pointe | 13A/60s | 17A/60s | 20A/60s | 45A/60s | 50A/60s | 55A/60s | 60A/60s |
| Résistance interne | 86mΩ | 53mΩ | 27mΩ | 20mΩ | 16mΩ | 12mΩ | 8mΩ |
| Poids | 57g/2.0oz | 57g/2.0oz | 57g/2.0oz | 190g/6.7oz | 190g/6.7oz | 190g/6.7oz | 190g/6.7oz |

**NOTE :**
Les valeurs nécessitant une attention particulière sont suivies d'un astérisque. Référez-vous à la section Attention pour plus de détails.

## Suggestions variateur et moteur

**Pour voitures :**
Le RIPPER IBL36 est un moteur hautes performances adapté à tous les véhicules à l'échelle 1/10ème. Le RIPPER IBL22 est adapté aux véhicules à l'échelle 1/16ème ou 1/18ème. Veillez à utiliser ces moteurs exclusivement avec des variateur destinés aux voitures. Un variateur de la série ACE RC BLC est recommandé. Référez-vous au tableau ci-dessous pour plus de détails.

| MOTEUR /Kv | | Variateur brushless ACE RC recommandé | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | BLC-75C / 8061 | BLC-40C / 8060 | BLC-30C / 8059 | BLC-15C /8058 |
| IBL36 | 2360/6100Kv | 1/10 Piste | | | |
| | 2359/4900Kv | 1/10 Buggy | 1/10 Piste | | |
| | 2344/3900Kv | 1/10 Tous terrains | 1/10 Buggy | | |
| | 2343/3300Kv | | 1/10 Tous terrains | 1/10 Piste | |
| IBL22 | 2338/9500Kv | | | 1/18 Piste | |
| | 2336/7000Kv | | | 1/18 Tous terrains | 1/18 Piste |
| | 2334/5500Kv | | | Tous 1/18 | Tous 1/18 |

DECHETS D'EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES
(Applicable dans les pays de l'Union Européenne et aux autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective)

Ce symbole sur le produit ou sa documentation indique qu'il ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les autres déchets ménagers. L'élimination incontrôlée des déchets pouvant porter préjudice à l'environnement ou à la santé humaine, veuillez le séparer des autres types de déchets et le recycler de façon responsable.
Vous favoriserez ainsi la réutilisation durable des ressources matérielles.

Les particuliers sont invités à contacter le distributeur leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès de leur mairie pour savoir où et comment ils peuvent se débarrasser de ce produit afin qu'il soit recyclé en respectant l'environnement.
Les entreprises sont invitées à contacter leurs fournisseurs et à consulter les conditions de leur contrat de vente. Ce produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets commerciaux.

Importé en France par :
MRC MODEL RACING CAR
Model Racing Car
ZAC, 15bis Avenue De La Sablière
94370 Sucy En Brie
Tel. : 01.49.62.09.60 Fax : 01.49.62.09.73
www.mrcmodelisme.com
Made in China
Contribution DEE (No.M823)

Notice provenant du site internet www.mrcmodelisme.com

ACE RC®

**Réf. 8060**

# ACE RC BLC-40C Brushless ESC

## Caractéristiques

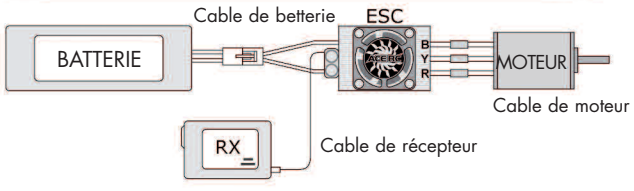
1. Forte puissance, rendement élevé, faible poids, taille réduite.
2. Coupure automatique, paramétrage automatique du neutre et détection de tous les types d'éléments et de leur nombre.
3. Développement spécifique permettant une optimisation de l'utilisation. Le moteur réagit instantanément à vos sollicitations sur la gâchette et accélère immédiatement. Le variateur dispose d'une fonction de coupure immédiate du moteur en cas de chute de tension. Abaissez la gâchette au neutre, puis accélérez petit à petit, la voiture avancera à nouveau. Vous pouvez répéter cette opération jusqu'à ce que la tension du pack arrive à son niveau de coupure, dans ce cas, le moteur s'arrêtera totalement.
4. Protection thermique - le moteur peut être stoppé par intermittence si la température interne du variateur atteint 95°C. L'utilisation d'un ventilateur de refroidissement est recommandée.
5. Mode Fail-Safe - En cas de détection d'un signal anormal ou d'une coupure de ce même signal entre l'émetteur et le récepteur pendant 2 secondes, le variateur coupe l'alimentation du moteur automatiquement. Dès que le signal revient à la normale, le variateur alimente à nouveau le moteur.
6. Carte de programmation du variateur - Cette carte optionnelle permet un paramétrage aisé du variateur. Pour plus d'informations, référez-vous à la notice d'utilisation de cette carte.

## Caractéristiques techniques :

1. Tension en entrée :7,2V (Ni-Cd & Ni-MH) 7,4V à 11,1V (Li-Po)
2. Sortie :Max. 360W/40s, 60A (à 25°C) 54A (à 70°C) sous réserve d'un bon refroidissement.
   Adapté :
   A)Moteur 5000KV 540S (36x50) pour voitures piste 1/10.
   B)Moteur 4000KV 540S (36x50) pour voitures buggy 1/10.
3. BEC : régulateur 5V 2A
4. Circuit Mosfet (résistance interne) : 0,0166mΩ
5. Poids : 66g (avec câbles, connecteurs et ventilateur)
6. Dimensions : 46 x 28,8 x 31,5 mm (avec ventilateur)
7. Tableau de coupure automatique

| Batterie/volts | 7.2V | 7.4V | 11.1V |
|---|---|---|---|
| Ni-cd | 5.4V | | |
| Ni-MH | 5.4V | | |
| Li-po | | 6.0V | 9.0V |

## Installation et paramétrage




1. Installez le variateur comme indiqué que le dessin ci-dessus. Allumez l'émetteur en premier, puis l'alimentation du variateur.
2. Après avoir mis le variateur sous tension, une série de signaux sonores sera émise. Réglez le neutre de la commande des gaz. Après avoir réglé le neutre, un signal sonore de confirmation sera émis. Si ne neutre ne peut par être réglé, aucun signal sonore de confirmation ne sera émis. Dans ce cas, vérifiez toute l'installation en reprenant la procédure à partir de l'étape 1. Ce variateur est adapté aux émetteurs disposant d'un réglage gaz/frein de 50/50 ou 70/30.
3. Vérifiez que la commande d'accélération de l'émetteur coïncide avec la marche avant sur le variateur. Soulevez le véhicule et vérifiez que les roues tournent dans le bon sens, puis appuyez sur la commande de frein afin de vérifier l'efficacité du freinage.
4. Si le mouvement des roues du véhicule correspond à la commande des gaz, le paramétrage du variateur est correct. Si le mouvement es roues est inversé, éteignez le variateur, modifiez le paramétrage de la voie des gaz sur l'émetteur (interrupteur d'inversion ), puis revenez à l'étape 2.
5. Sens de rotation du moteur - Appuyez doucement sur la poignée des gaz afin de vérifiez le sens de rotation du moteur. Si le sens de rotation est inversé, intervertissez simplement deux de ses trois câbles d'alimentation. **Note : N'intervertissez JAMAIS le câblage de la batterie ! L'inversion du pôle plus et du pôle moins de la batterie endommagerait irrémédiablement le variateur !**
6. Lors de la première utilisation, utilisez un petit pignon moteur durant 2 à 3 minutes puis vérifiez la température du moteur et du variateur. Si les deux températures sont approximativement identiques, vous pouvez utiliser un pignon moteur mieux adapté au type de véhicule et à la piste sur laquelle il doit évoluer. Veillez cependant à ce que la température du moteur et du variateur n'excède jamais 95°C. Plus le rapport de transmission sera élevé, plus la température du moteur et du variateur seront hautes. Le fait d'utiliser un modèle soumis à une forte chaleur du variateur et du moteur peut entrainer une démagnétisation du moteur et causer une très importante perte de rendement de ce dernier.
7. Vous pouvez envisager d'utiliser un rapport de transmission plus élevé ou un moteur à plus fort KV si la température se maintient en dessous de 80°C. Modifiez le rapport de transmission petit à petit. La sélection du pack d'accus est également primordiale. Le fait d'utiliser un pack d'accus disposant d'une tension plus élevée vous imposera l'utilisation d'un moteur à plus petit KV et/ou un rapport de transmission plus petit. Le variateur risque de griller sir le moteur et le rapport de transmission ne sont pas adaptés à la tension appliquée au variateur. Référez-vous à l'exemple ci-dessous :

Tension en entrée : 7,2V Résistance interne 0,18Ω– 40A
(V/R=I 7,2 / 0,18 = 40A)
Tension en entrée : 11,1V Résistance interne 0,18Ω– 61,6A
(V/R=I 11,1 / 0,18 = 61,6A)

## Instructions d'utilisation

■ **Marche avant**

Le véhicule étant à l'arrêt, enfoncez totalement la poignée des gaz, le véhicule sera alors placé en mode « départ canon » sans retard à l'accélération. Le véhicule atteindra sa vitesse maximale en un minimum de temps. Le moteur réagit immédiatement aux sollicitations sur la poignée des gaz.

(Vous pouvez utiliser la carte optionnelle de programmation afin de définir la puissance disponible lors du démarrage. Vous disposez pour cela de 4 modes différents. La valeur par défaut est le mode Normal. Référez-vous à la notice d'utilisation de la carte de programmation pour plus de détails).

■ **Frein**

La fonction frein sera activée en poussant la manette des gaz dans le sens inverse à celui de l'accélération. La puissance de freinage dépend de l'action appliquée sur la gâchette. La puissance maximale de freinage peut être obtenue en intervenant sur le réglage des fins de courses (EPA). (Ce réglage peut éventuellement être réalisé directement sur l'émetteur si ce dernier dispose d'une telle fonction. Pour plus de détails, référez-vous à la notice d'utilisation de votre émetteur). La puissance du freinage peut également être influencée par l'activation de la fonction Marche arrière. Référez-vous pour cela au paragraphe suivant.

■ **Marche arrière**

La fonction Marche arrière est activée en poussant la poignée des gaz en position frein/marche arrière après que le véhicule se soit arrêté. La puissance de la marche arrière dépend de l'action appliquée sur la gâchette. Tant que le véhicule roule en marche avant, la fonction Frein est appliquée. La marche arrière ne sera engagée QUE lorsque le véhicule se sera totalement arrêté.

(Vous pouvez utiliser la carte optionnelle de programmation afin de définir la puissance disponible lors de la marche arrière. Vous disposez pour cela de 3 modes différents. La valeur par défaut est le mode Normal. Référez-vous à la notice d'utilisation de la carte de programmation pour plus de détails).

■ **Protection contre la surchauffe**

Le moteur sera stoppé par intermittence si la température du variateur atteint 95°C. L'utilisation du ventilateur est recommandée pour accroitre le refroidissement du variateur.

## Attention

1. Lorsque le pack d'accus est connecté, manipulez votre modèle avec la plus grande attention. Veillez à ce qu'aucun objet (ou partie du corps) ne soit en contact avec les pièces en mouvement du modèle.
2. Vérifiez que le variateur est éteint avant de connecter/ou déconnecter la carte de programmation.
3. **Connectez le pack d'accus de réception/propulsion juste avant d'utiliser votre modèle, et débranchez-le immédiatement après utilisation. Lorsque le modèle n'est pas utilisé pendant une période prolongée, ne laissez pas le pack d'accus connecté !**
4. Lors du branchement du variateur au pack d'accus, vérifiez TOUJOURS que ce dernier dispose de la bonne tension et de la bonne polarité de branchement. Une tension incorrecte ou une inversion de polarité détruira votre variateur !
5. Ne touchez pas le variateur ou le moteur immédiatement après utilisation. Laissez-les refroidir suffisamment.

DECHETS D'EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES
(Applicable dans les pays de l'Union Européenne et aux autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective)

Ce symbole sur le produit ou sa documentation indique qu'il ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les autres déchets ménagers. L'élimination incontrôlée des déchets pouvant porter préjudice à l'environnement ou à la santé humaine, veuillez le séparer des autres types de déchets et le recycler de façon responsable.
Vous favoriserez ainsi la réutilisation durable des ressources matérielles.

Les particuliers sont invités à contacter le distributeur leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès de leur mairie pour savoir où et comment ils peuvent se débarrasser de ce produit afin qu'il soit recyclé en respectant l'environnement.
Les entreprises sont invitées à contacter leurs fournisseurs et à consulter les conditions de leur contrat de vente. Ce produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets commerciaux.

Importé en France par :

MRC MODEL RACING CAR

Model Racing Car
ZAC, 15bis Avenue De La Sablière
94370 Sucy En Brie
Tel. : 01.49.62.09.60 Fax : 01.49.62.09.73
www.mrcmodelisme.com
Made in China
Contribution DEE (No.M823)